

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN TERPADU TIPE *WEBBED* KELAS IV SEKOLAH DASAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH

Arissona Dia Indah Sari

Universitas Muhammadiyah Gresik

arzon_ariz@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *Webbed* untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah pada tema kepahlawanan yang meliputi mata pelajaran Bahasa Indonesia, IPA, PPKN, dan Matematika di kelas IV sekolah dasar. Pengembangan perangkat mengacu model 4-D Thiagarajan, dkk. Proses pengembangan tersebut terdiri dari empat tahap, yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Hasil pengembangan berupa Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar kegiatan siswa (LKS), dan tes hasil belajar (THB). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil pengembangan perangkat pembelajaran terpadu tipe *Webbed* untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah serta penerapannya secara khusus bertujuan untuk (1) mendeskripsikan keterlaksanaan perangkat pembelajaran; (2) mendeskripsikan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran; (3) mendeskripsikan respon siswa setelah diterapkan pembelajaran; (4) mendeskripsikan peningkatan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran; (5) mendeskripsikan peningkatan kemampuan memecahkan masalah. Rancangan penelitian menggunakan penelitian pengembangan, karena diawali dengan pengembangan perangkat pembelajaran. Sasaran penelitian adalah siswa kelas IV B SDN Rangkah VII Surabaya pada tahun pelajaran 2013-2014 dengan jumlah murid 44 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi lembar validasi, angket, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis didapatkan hasil penelitian yaitu (1) perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikategorikan valid oleh validator dan tes hasil belajar memenuhi kriteria valid, reliabel, dan sensitivitas; (2) dalam penerapannya perangkat tersebut praktis, keterlaksanaan pembelajaran terpadu tipe *webbed* memperoleh persentase 93,6% termasuk dalam kategori baik; (3) serta dalam penerapannya perangkat tersebut efektif, aktivitas siswa memperoleh persentase sebesar 73% termasuk dalam kategori aktif, respon siswa terhadap penerapan pembelajaran memperoleh persentase sebesar 94% termasuk dalam kategori baik, peningkatan hasil belajar siswa memperoleh persentase sebesar 78% termasuk dalam kategori tinggi, dan peningkatan kemampuan memecahkan masalah memperoleh persentase 75% termasuk dalam kategori tinggi. Kesimpulan bahwa penelitian pengembangan perangkat pembelajaran terpadu tipe *Webbed* untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah adalah baik.

Kata Kunci : *Pengembangan Perangkat, Terpadu Tipe Webbed, Pemecahan Masalah*

Abstract

This research was undertaken to produce development tools integrated learning Webbed type to improve problem-solving skills on the theme of heroism which includes Indonesian subjects, Science, Civics, and Mathematics in the fourth grade of elementary school.

Development of a model refers to the 4-D Thiagarajan, et al. The development process consists of four phases, namely definition, design, development, and deployment. The results of the development of a learning Implementation Plan (RPP), student activity sheet (LKS), and the achievement test (THB). This research aims to describe the development of an integrated learning outcomes Webbed type to improve problem-solving skills and their application specifically aims to (1) describe the feasibility study; (2) describe the activities of the students during the learning; (3) describe the student's response after the applied learning; (4) describe the learning outcome after participating in learning; (5) describe an increase in the ability to solve problems. The study design using research development, because it begins with the development of a learning device. Research goals are fourth grade students of SDN Rangkah VII B Surabaya in the school year 2013-2014 the number of students 44 students. The instrument used to collect data include validation sheet, questionnaire, achievement test, and documentation. Based on the analysis results of the study showed that (1) learning tools developed and considered valid by the validator achievement test meets the criteria for a valid, reliable, and sensitivity; (2) the practical application of such devices, integrated learning enforceability type obtain the percentage of 93,6% in either category; (3) as well as the effective implementation of such devices, including student activity obtain the percentage of 73% in the active category, students' response to the application of learning obtain the percentage of 94% in both categories, improving student learning outcomes obtain the percentage of 78% in the high category, and improved problem solving skills obtain the percentage of 75% in the high category. Conclusion that the development of integrated learning research Webbed type to improve problem-solving skills are good.

Keywords: *development of device, integrated learning type Webbed, Problem Solving*

PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum saat ini menuntut perubahan pelaksanaan pembelajaran yang ada di kelas. Pada kurikulum tahun 2006 pelaksanaan pembelajaran di kelas IV sekolah dasar masih dilaksanakan secara terpisah. Setiap mata pelajaran di ajarkan tersendiri dengan dibatasi jumlah jam. Sedangkan pada kurikulum Sekolah Dasar (SD) tahun 2013, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan prinsip pembelajaran yang terdiri dari beberapa mata pelajaran melalui tema sebagai pemersatu pembelajaran. Pembelajaran semacam ini disebut sebagai pembelajaran terpadu.

Seperti yang dijelaskan oleh Notodiputro (2013) pembelajaran terpadu merupakan suatu

pola dalam pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai mata pelajaran melalui tema sebagai pemersatu. Tema memberikan makna kepada konsep dasar tersebut sehingga peserta didik tidak mempelajari konsep dasar yang tidak terkait dengan kehidupan nyata. Dengan demikian, pembelajaran memberikan makna nyata kepada peserta didik.

Melalui pembelajaran terpadu dengan tema sebagai fokus pembahasan, siswa diajak berlatih berpikir lateral, yaitu membahas suatu tema dengan menggunakan ide-ide yang terkait dalam beberapa mata pelajaran. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif menurut Gagne bahwa di tingkat sekolah dasar siswa

masih berada pada tahap perkembangan yang bersifat holistik. Siswa yang berada pada tahap ini dalam memahami sesuatu tidak secara parsial, namun secara keseluruhan. Pembelajaran seperti ini sesuai dengan harapan pengembang kurikulum saat ini.

Dalam pembelajaran terpadu terdapat beberapa tipe seperti yang dikemukakan oleh Fogarty (1991: XIII)

Integrating the curricula represents the integration of skills, themes, concept, and topics across disciplines as similarities are noted. These explicit connection are used to enhance the learning in a holistic manner as students link ideas from one subject to ideas in another subject.

Maksud kutipan di atas adalah pembelajaran terpadu merupakan pengintegrasian keterampilan, tema, konsep, dan topik dari berbagai disiplin ilmu sebagai kesamaan yang tampak. Hubungan ini digunakan dalam pembelajaran yang bersifat holistik sehingga siswa dapat menghubungkan ide-ide dari satu hal ke ide-ide dalam topik lain.

Fogarty (1991: xi) mengemukakan sepuluh tipe pembelajaran terpadu. Tipe-tipe tersebut diantaranya adalah terpisah (*fragmented*), terhubung (*connected*), sarang (*nested*), rangkaian (*sequenced*), berbagi (*shared*), jaring laba-laba (*webbed*), pasang benang (*threaded*), integrasi (*integrated*), terbenam (*immersed*), jaringan (*networked*).

Berdasarkan karakteristik yang dipunyai oleh masing-masing tipe pembelajaran terpadu, pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum Sekolah Dasar (SD) tahun 2013 yakni

menggunakan prinsip terpadu. Pembelajaran yang terdiri dari beberapa mata pelajaran melalui tema sebagai pemersatu pembelajaran adalah pembelajaran terpadu tipe *webbed*.

Menurut Fogarty (1991: 54) "*Webbed curricula represent the thematic approach to integrating subject matters. Typically, this thematic approach to curriculum development begins with a theme*". Maksud kutipan ini adalah pembelajaran terpadu tipe *webbed* merupakan pendekatan tematik yang mengintegrasikan mata pelajaran. Biasanya, pendekatan tematik ini dimulai dengan tema. Suatu tipe dalam pembelajaran terpadu yang menggunakan tema untuk memadukan dan mengkaitkan beberapa konsep yang saling terkait menjadi satu pokok pembelajaran. Dari tema ini dikembangkan menjadi sub-sub tema dengan memperhatikan kaitan antar bidang studi.

Pembelajaran terpadu tipe *webbed* menyajikan konsep-konsep dari berbagai mata pelajaran dalam suatu proses pembelajaran. Dengan demikian siswa mampu memahami konsep-konsep tersebut secara utuh. Hal ini diperlukan untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Seperti yang dijelaskan oleh Farida (2010:26) bahwa pembelajaran terpadu tipe *webbed* di samping sebagai variasi proses pembelajaran yang membutuhkan beberapa disiplin ilmu, pembelajaran terpadu juga bermanfaat untuk melatih siswa dalam menghadapi dan menanggapi suatu permasalahan yang kompleks. Selain itu, keterkaitan antar konsep beberapa disiplin ilmu

pada pembelajaran terpadu menambah kebermaknaan konsep yang dipelajari sehingga siswa merasakan proses pembelajaran lebih berarti untuk memecahkan masalah-masalah yang nyata dalam hidupnya.

Kemampuan dalam memecahkan suatu masalah sangat diperlukan oleh siswa. Sebab, siswa yang memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah akan terbiasa hidup mandiri dan dapat bersaing dengan individu yang lain, sehingga siswa tersebut akan menjadi individu yang handal.

Kurikulum Sekolah Dasar (SD) tahun 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.

Dengan tujuan kurikulum Sekolah Dasar yang salah satunya untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, diharapkan siswa mampu menyesuaikan diri dengan perubahan dan mampu memecahkan segala permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Agar mampu menyesuaikan diri dengan perubahan dan memecahkan segala permasalahan, maka guru perlu mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Menurut Jacobs (2010: 211),

Educators are realizing that the new vision for educating students is more concerned with survival skills needed for our children's

future, for the perpetuation of our democratic society, and even for our planetary existence. The Partnership for 21st Century Skills lists the following "Learning and Innovation Skills" are Creativity, Critical Thinking and Problem Solving, Communication and Collaboration.

Maksud kutipan di atas adalah para pendidik menyadari bahwa pandangan baru untuk mendidik siswa adalah pendidikan yang lebih difokuskan pada keterampilan yang dibutuhkan untuk masa depan, untuk mempertahankan masyarakat yang demokratis, bahkan untuk kelangsungan planet yang dipijak. Keterampilan yang sesuai dengan abad ke 21 meliputi belajar dan inovasi keterampilan yang kreatif, berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi dan kolaborasi.

Pentingnya memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah juga sesuai dengan pendapat Tony Wagner (dalam Jacobs, 2010: 212).

Skills as critical thinking, problem solving, collaboration and leadership, agility and adaptability, initiative and entrepreneurialism, effective oral and written communication, accessing and analyzing information, curiosity and imagination are necessary for learning in school, in the workplace, and in life.

Maksud kutipan di atas adalah kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi dan kepemimpinan, kelincahan dan kemampuan beradaptasi, inisiatif dan kewirausahaan, kemampuan berbahasa dan

komunikasi tertulis, mengakses dan menganalisis informasi, rasa ingin tahu dan imajinasi adalah jenis kemampuan yang diperlukan untuk belajar di sekolah, di tempat kerja, dan dalam kehidupan.

Kemampuan pemecahan masalah sangat perlu untuk dikembangkan pada siswa sekolah dasar. Sebab, kemampuan tersebut sangat berguna bagi siswa untuk membentuk siswa terbiasa dengan memecahkan permasalahannya sendiri, agar dapat bertahan hidup di masa depan dan mampu bersaing dengan dunia yang lebih luas.

Dengan diberlakukannya kurikulum Sekolah Dasar (SD) tahun 2013, pemerintah sudah menyiapkan perangkat pembelajaran. Namun, masih terdapat beberapa kekurangan yang harus diperbaiki. Kekurangan itu tampak ketika sudah diterapkan langsung pada proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil analisis peneliti dan wawancara dengan guru kelas IV di beberapa sekolah di Surabaya yang sudah menjalankan kurikulum 2013, terdapat beberapa kelemahan khususnya pada perangkat pembelajaran yang sudah dipersiapkan berupa buku guru dan siswa di antaranya :

1. Pada buku guru menyatakan bahwa pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran terpadu tipe *integrated*. Padahal pembelajaran terpadu tipe *integrated* dilaksanakan dengan menetapkan prioritas kurikuler, sedangkan pada pelaksanaannya semua mata pelajaran diajarkan secara terpadu dengan dibatasi oleh tema. Pembelajaran semacam ini

disebut pembelajaran terpadu tipe *webbed*.

2. Latihan soal-soal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah masih kurang, sehingga siswa kurang terlatih dalam memecahkan masalah.
3. Guru kesulitan untuk menyusun perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed*.
4. Pada buku guru kurang adanya latihan-latihan yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan sebelumnya, terutama berorientasi pemecahan masalah.
5. Tema 5 pahlawanku sub tema 3 pembelajaran 3 dan 4 latihan soal yang berkaitan tentang pemecahan masalah masih kurang.
6. Bentuk penilaiannya masih membingungkan guru, pada buku guru hanya ada rubrik penilaian tetapi tidak terdapat format penilaian.

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa untuk perangkat yang sudah disediakan oleh pusat kurikulum masih perlu dikembangkan lagi agar pembelajaran menjadi lebih mudah diterima oleh siswa dan lebih memudahkan guru untuk menyampaikan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum Sekolah Dasar (SD) tahun 2013. Pengembangan perangkat yang sesuai kurikulum saat ini meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan tes hasil belajar yang dikembangkan melalui pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengembangkan suatu perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* siswa kelas IV sekolah

dasar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada tema pahlawanku sub tema 3 pembelajaran 3 dan 4.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan karena peneliti ingin mengembangkan suatu perangkat pembelajaran terpadu pada tema pahlawanku sub tema 3 pembelajaran 3 dan 4. Penelitian ini menggunakan model 4-D atau *four D Models* yang dikemukakan oleh (Thiagarajan, 1974). Model ini terdiri dari empat tahap, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Perangkat yang dikembangkan berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), tes hasil belajar. Sedangkan instrumen lembar validasi dari masing-masing perangkat pembelajaran terpadu yang dikembangkan, instrumen lembar pengelolaan pembelajaran oleh guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respon siswa, yang telah divalidasi oleh ahli.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV semester dua tahun ajaran 2013-2014 dengan jumlah siswa seluruhnya adalah 136 orang yang tersebar pada 3 kelas paralel (IVA, IVB, IVC) di SDN Rangkah VII Surabaya. Hanya kelas IVB dengan jumlah siswa 44 orang dijadikan sebagai kelas ujicoba. Sedangkan untuk sasaran observasi aktivitas siswa sebanyak 9 orang siswa kelas IV SD yang terdiri dari 3 siswa berkemampuan tinggi, 3 siswa berkemampuan sedang, dan 3 siswa berkemampuan rendah.

Kesembilan siswa tersebut dipilih berdasarkan masukan guru pengajar di sekolah.

METODE

Pengembangan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* ini menggunakan model 4-D atau *four D Models* yang dikemukakan oleh (Thiagarajan, 1974). Model ini terdiri dari empat tahap, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi, lembar pengelolaan pembelajaran oleh guru, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respon siswa.

1. Lembar validasi

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data hasil validasi ahli perangkat pembelajaran terpadu, LKS, dan tes hasil belajar.

2. Lembar pengamatan keterlaksanaan RPP

Lembar pengamatan keterlaksanaan RPP digunakan untuk memperoleh data tentang keterlaksanaan pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian terhadap keterlaksanaan pembelajaran terpadu tipe *webbed* yang disusun dalam bentuk tabel. Tabel dilengkapi dengan skor penilaian dengan skala 1-4 untuk mengetahui berapa persen ketercapaian kegiatan pembelajaran berdasarkan langkah-langkah yang telah

disusun yang nantinya akan dikategorikan keterlaksanaan pembelajaran terpadu tipe *webbed* tergolong kurang, cukup, baik, atau sangat baik.

3. Lembar observasi aktivitas siswa
Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran terpadu, instrumen yang digunakan berupa lembar pengamatan aktivitas siswa.
4. Angket respon siswa
Instrumen respon siswa ini berupa angket yang diisi oleh siswa setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan. Angket ini bertujuan untuk memperoleh masukan tentang pendapat dan minat siswa terhadap pembelajaran terpadu tipe *webbed*.
5. Tes hasil belajar
Tes hasil belajar adalah instrumen yang dipakai untuk mendapat data tentang hasil belajar sebelum dan sesudah diberi pelajaran. Dalam menyusun instrumen tes hasil belajar yang baik perlu memperhatikan validitas, koefisien reliabilitas, dan sensitivitas butir soal.

Teknik Analisis Data

1. Lembar Validasi
Data hasil validasi yang diperoleh dianalisis dan diarahkan untuk merevisi perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
2. Keterlaksanaan RPP
Data hasil penilaian pengamat untuk

keterlaksanaan RPP dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran. Untuk menghitung skor pada setiap aspek yang dilakukan guru digunakan skala 1-4

3. Aktivitas Siswa
Analisis hasil observasi diperoleh dari pengamat/ teman sejawat untuk mengisi lembar observasi saat mengamati proses pembelajaran. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hasil observasi aktivitas siswa pada kegiatan pembelajaran terpadu.
4. Angket respon siswa
Data hasil angket dianalisis dengan menggunakan deskriptif kuantitatif dengan menggunakan presentase. Presentase tiap respon dihitung dengan cara jumlah aspek yang muncul dibagi dengan seluruh jumlah siswa dikalikan 100%. Data hasil angket diperoleh dari siswa setelah mengikuti pembelajaran terpadu tipe *webbed* yang diadakan oleh peneliti. Instrumen angket terlampir, dengan tahapan yaitu pereduksian data, penyajian data, dan verifikasi/ penyimpulan data.
5. Tes hasil belajar
 - a. Peningkatan hasil belajar, Data hasil tes belajar dianalisis dengan menggunakan acuan tingkat pemahaman dan penguasaan siswa. Tingkat pemahaman siswa ditentukan dengan menggunakan kriteria penilaian sebagai berikut :
Sangat tinggi (ST) jika minimal 80% siswa mengalami peningkatan hasil belajar
Tinggi (T) jika banyak siswa mengalami peningkatan hasil belajar antara 65% dan

80%

Rendah (R) jika banyak siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar antara 50% dan 65%

Sangat rendah (SR) jika banyak siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar kurang dari 50% (Khabibah, 2006: 92)

b. Peningkatan kemampuan memecahkan masalah

Kemampuan memecahkan masalah siswa dilihat dari tahapan pemecahan masalah Polya yang telah dilakukan siswa yakni memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban. Selanjutnya peneliti menentukan level kemampuan memecahkan masalah sebagai berikut.

Level 4 : pada level ini siswa telah melakukan 4 tahapan polya dan jawaban benar

Level 3 : ada level ini siswa telah melakukan 3 tahapan polya dan jawaban benar

Level 2 : pada level ini siswa telah melakukan minimal 3 tahapan polya dan jawaban salah

Level 1 : pada level ini siswa melakukan 2 diantara 4 tahapan polya atau bahkan siswa tidak memenuhi semua tahapan yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengembangan dalam penelitian ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Tahapan pengembangan perangkat pembelajaran ini mengacu pada teori

Thiagarajanyang dikenal dengan model 4-D, yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: *Define, Design, Develop, dan Dissemination*.

1. Tahap Pendefinisian

Pada tahap pendefinisian ini peneliti telah melaksanakan beberapa tahapan yaitu analisis awal akhir, analisis siswa, analisis tugas, analisis tema, dan perumusan tujuan pembelajaran.

Pada tahap pendefinisian ini peneliti telah melakukan observasi di SDN Rangkah VII Surabaya untuk mengetahui latar belakang permasalahan. Dengan demikian apa yang peneliti lakukan pada tahap pendefinisian ini sangat sesuai dengan kebutuhan di SDN Rangkah VII Surabaya, yaitu pengembangan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk siswa kelas IV SD untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang selama ini belum pernah diimplementasikan di sekolah tersebut.

Analisis awal-akhir dilakukan untuk mendefinisikan masalah mendasar yang dihadapi siswa dalam pembelajaran. dalam analisis awal-akhir ditemukan permasalahan dasar yaitu pada saat peneliti melakukan observasi awal di SDN Rangkah VII Surabaya bahwa siswa belum terbiasa dengan soal yang berkaitan tentang pemecahan masalah, sehingga siswa kesulitan untuk memecahkan soal yang diberikan peneliti.

Analisis siswa, dalam analisis siswa ditemukan bahwa siswa kelas IV Sekolah Dasar berusia sekitar 9-11 tahun yang menurut Gagne siswa masih berada pada tahap perkembangan yang bersifat holistik. Siswa yang berada pada

tahap ini dalam memahami sesuatu tidak secara parsial, namun secara keseluruhan. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed*.

Analisis tugas, dalam analisis tugas dilakukan analisis struktur isi. Tahap ini menghasilkan analisis kurikulum sekolah dasar 2013 kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran terpadu tipe *webbed* pada tema pahlawanku.

Analisis tema, kompetensi dasar dirumuskan dalam bentuk bagan untuk tiap pelajaran yang akan disatukan dalam sebuah tema yaitu pahlawanku dalam sebuah perumusan tujuan pembelajaran.

2. Tahap Perancangan

Tahap perancangan perangkat pembelajaran ini meliputi penyusunan tes, pemilihan media, pemilihan format, dan perancangan awal RPP, LKS, dan THB. Tahap perancangan ini telah menghasilkan rancangan awal perangkat pembelajaran yang disebut sebagai draf 1 yang masih berupa rancangan awal perangkat pembelajaran yang dirancang oleh peneliti berdasarkan hasil analisis pada tahap pendefinisian.

Rancangan perangkat yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan tema pahlawanku. Pembelajaran terpadu sangat diamanatkan kurikulum 2013 karena sesuai dengan teori perkembangan piaget bahwa anak dalam usia 9-11 tahun yang menurut piaget masih berada dalam tahap operasional konkrit. Mereka belum mampu memahami konsep-

konsep abstrak dan melihat dirinya sebagai pusat lingkungan yang merupakan suatu keseluruhan yang belum jelas unsur-unsur penyusunnya, dengan pemaknaan secara holistik yang berangkat dari sesuatu yang bersifat konkrit.

3. Tahap Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Pada tahap pengembangan ini hasil perancangan awal akan divalidasi oleh pakar untuk mendeskripsikan kualitasnya ditinjau dari isi, format, dan bahasa. Jika hasil perancangan awal yang berbentuk perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* yang sudah valid, maka perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dinamakan draf 2. Perangkat pembelajaran atau draf diujicobakan dalam kelas untuk mengetahui implementasi ditinjau dari keterlaksanaan RPP selama kegiatan pembelajaran, aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, respon siswa terhadap diterapkannya pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Perangkat pembelajaran yang telah diujicobakan sudah memenuhi kriteria hasil pengembangan perangkat yang berkualitas maka akan dihasilkan perangkat final.

Sugiyono (2008: 298) menyatakan bahwa penelitian pengembangan menghasilkan produk tertentu di bidang pendidikan yang masih rendah. Perangkat final yang dihasilkan dapat digunakan sebagai masukan bagi guru-guru tentang alternatif pembelajaran yang digunakan, khususnya pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah pada tema pahlawanku sub tema 3 pembelajaran 3 dan 4. Selain itu dapat dijadikan rujukan bagi peneliti lain yang mengembangkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada tema pahlawanku sub tema 3 pembelajaran 3 dan 4.

A. Diskusi Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

1. Hasil Validasi

a. Analisis Deskriptif Hasil Validasi RPP

Berdasarkan analisis hasil penilaian kelayakan RPP oleh validator 1 menunjukkan skor rata-rata penilaian tiga kategori (format, isi, dan bahasa) sebesar 3,91 dengan kriteria baik. Sedangkan hasil penilaian oleh validator 2 menunjukkan skor penilaian tiga kategori sebesar 4 dengan kriteria baik. Dari skor kedua validator dirata-rata menjadi 3,95. Sehingga dapat disimpulkan bahwa RPP yang dikembangkan mencapai kriteria yang baik dan layak untuk digunakan.

b. Analisis Deskriptif Hasil Validasi LKS

Berdasarkan hasil analisis penilaian deskriptif terhadap kelayakan LKS oleh dua orang validator terdapat revisi dan saran yaitu LKS yang dikembangkan didesain dengan menarik agar dapat membangkitkan motivasi siswa sebagaimana ditunjukkan pada tabel 4.7 halaman 58 dan telah dilakukan perbaikan sesuai saran validator.

Data tentang hasil penilaian deskriptif terhadap kelayakan LKS menunjukkan rata-rata skor penilaian validator terhadap tiga komponen yaitu format adalah 3,83 dengan kriteria baik, isi

adalah 3,5 dengan kriteria baik, ilustrasi 3,6 dengan kriteria baik, dan bahasa adalah 3,6 dengan kriteria baik. Atas dasar penilaian oleh validator dengan kriteria baik tersebut, memberikan gambaran bahwa LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki kualitas baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKS tersebut sudah valid dan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran

LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini dirancang secara sistematis agar mudah dipahami siswa, dan petunjuk kerjanya sesuai dengan langkah-langkah pada pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yaitu mengajarkan keterampilan memahami masalah, merancang penyelesaian masalah, melakukan rancangan penyelesaian masalah, hingga memeriksa ulang hasil penyelesaian yang telah dilakukan oleh siswa. Sehingga sesuai dengan fungsi LKS sebagai bahan ajar dan sebagai sumber belajar yang diupayakan untuk dikuasai siswa.

c. Analisis Deskriptif Hasil Validasi THB

Hasil penilaian deskriptif terhadap THB oleh dua orang validator memperlihatkan skor rata-rata penilaian untuk tiga komponen yang meliputi format, isi, dan bahasa sebesar 3,72. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.9 secara umum dikategorikan baik. Berdasarkan hasil penilaian dari dua orang validator tersebut dapat disimpulkan bahwa THB yang dikembangkan sesuai dan layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

2. Implementasi Uji Coba Perangkat

Pembelajaran

Analisis deskriptif tentang kepraktisan dan efektifitas penerapan perangkat pembelajaran secara operasional dapat dilihat uraian beberapa indikator berikut.

a. Keterlaksanaan RPP

Berdasarkan analisis data pada tabel 4.11 pada halaman 81 menunjukkan bahwa pada pelaksanaan pembelajaran terpadu tipe *webbed* melalui kegiatan pada uji coba I, diperoleh skor rata-rata untuk kegiatan pendahuluan 3,88 untuk pertemuan 3 dan 3,5 untuk pertemuan 4. Kegiatan inti 3,8 untuk pertemuan 3, dan 3,8 untuk pertemuan 4, serta penutup 3,75 untuk pertemuan 3 dan 4. Sehingga nilai rata-rata keseluruhan mencapai 3,75, dan persentase sebesar 9,36%.

Dari hasil analisis data keterlaksanaan RPP seperti ditunjukkan pada tabel 4.11 tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan RPP pada penerapan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* dikategorikan baik atau terlaksana. Data lengkap terdapat pada lampiran C.

Penilaian telah dilakukan oleh dua orang pengamat yang dapat dipercaya. Angka keterlaksanaan tersebut dihasilkan dari diskusi intensif dengan para pakar validator sebelum penerapan pembelajaran di kelas maupun dengan pengamat dan guru ketika penerapan di kelas. Pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah masih cukup asing bagi para siswa dan guru. Oleh karena itu, dengan adanya pengembangan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* sangat bermanfaat bagi guru dan siswa.

b. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran

Hasil rekapitulasi aktivitas siswa seperti terlihat pada tabel 4.12, tampak bahwa terdapat empat jenis aktivitas yang mendominasi selama proses pembelajaran, yaitu mendengarkan penjelasan dari guru. Hal ini disebabkan setting pembelajaran lebih menekankan pada kegiatan penyelidikan dan hampir sepanjang waktu pembelajaran menggunakan LKS.

Kebiasaan siswa untuk bertanya kepada guru cukup besar, demikian halnya dengan kemauan siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru maupun teman. Hal ini disebabkan siswa sudah terbiasa untuk bertanya dan berpendapat. Demikian halnya dengan kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi menunjukkan frekuensi yang cukup besar, hal ini disebabkan karena setiap siswa diberi kesempatan untuk tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi.

Berdasarkan hasil analisis pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan hasil pengamatan aktivitas siswa sebesar 73%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa termasuk dalam kategori aktif.

Hasil analisis penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan pendapat Trianto (2007:14) bahwa pembelajaran terpadu menekankan keaktifan siswa dalam pembelajaran baik secara fisik, mental, intelektual, maupun emosional guna tercapainya hasil belajar yang optimal dengan mempertimbangkan minat dan kemampuan siswa sehingga mereka termotivasi untuk terus menerus belajar. Berikut ini gambar 5.4 aktivitas

siswa.

c. Respon Siswa

Analisis respon siswa terhadap pembelajaran dari 44 siswa menilai senang pada indikator materi pelajaran (95%), cara guru mengajar (95%), LKS (93%), dan suasana belajar (91%). Hal ini menunjukkan bahwa siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran terpadu tipe *webbed*.

Secara keseluruhan hasil analisis respon siswa terhadap pembelajaran terhadap pembelajaran terpadu tipe *webbed* dinilai oleh siswa baik dan sangat baik. Indikator yang dinilai baik oleh siswa menonjol pada materi pembelajaran, LKS, dan cara mengajar guru.

Uraian di atas konsisten dengan saran atau pendapat siswa yang telah memberikan respon tentang pembelajaran terpadu tipe *webbed* antara lain: berminat mengikuti pembelajaran terpadu tipe *webbed* semacam ini lagi, guru menjelaskan materi pelajaran dengan jelas, dan senang belajar dengan pembelajaran pendekatan terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

d. Tes Hasil Belajar

1) Peningkatan Hasil Belajar

Seluruh siswa memperoleh skor rata-rata 79 Dari 20 butir soal yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran yang disusun oleh peneliti pada tema pahlawanku subtema 3 pada pembelajaran 3, hasil belajar dikatakan meningkat. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa penerapan pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang diimplementasikan

pada pembelajaran bahasa indonesia, ipa, dan matematika dikatakan layak untuk diterapkan.

Hasil analisis butir soal yang digunakan untuk mengukur validitas butir soal sebagaimana ditunjukkan pada lampiran C, diketahui bahwa rata-rata validitas butir soal adalah 0,54. hal ini berarti tes hasil belajar yang digunakan dalam pembelajaran ini dapat dikatakan valid. Sedangkan hasil analisis butir soal yang digunakan untuk mengukur sensitivitas butir soal sebagaimana ditunjukkan pada tabel di halaman lampiran C, diketahui bahwa rata-rata sensitivitasnya adalah 0,51. Hal ini menunjukkan bahwa butir soal yang sudah dikembangkan dapat membedakan dengan baik tingkat kemampuan siswa sebelum dan sesudah pembelajaran.

Untuk hasil analisis reliabilitas dapat dilihat pada lampiran C, diperoleh koefisien reliabilitas $\alpha = 0,76$. Hal ini menunjukkan bahwa reliabilitas tes hasil belajar yang dikembangkan termasuk dalam kategori tinggi. Berikut ini gambar siswa mengerjakan tes hasil belajar.

2) Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan tabel analisis data pada tes kemampuan awal dan THB 4.16 di halaman 86 terdapat 33 siswa yang mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai prosentase sebesar 75%. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa termasuk dalam kategori tinggi.

Setelah diterapkan pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan

memecahkan masalah siswa, kemampuan pemecahan masalah dapat dikategorikan meningkat. Hal ini ditunjukkan dari skor yang diperoleh dari tes hasil belajar (THB) mengalami peningkatan daripada skor tes kemampuan awal pemecahan masalah matematika siswa. Sebab, dalam penelitian ini siswa dituntut untuk terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah, sehingga siswa terlatih untuk memecahkan masalah dan berani mengungkapkan pendapatnya. Seperti yang dijelaskan oleh Farida (2010:26) bahwa pembelajaran terpadu tipe *webbed* di samping sebagai variasi proses pembelajaran yang membutuhkan beberapa disiplin ilmu, pembelajaran terpadu juga bermanfaat untuk melatih siswa dalam menghadapi dan menanggapi suatu permasalahan yang kompleks. Selain itu, keterkaitan antar konsep beberapa disiplin ilmu pada pembelajaran terpadu menambah kebermaknaan konsep yang dipelajari sehingga siswa merasakan proses pembelajaran lebih berarti untuk memecahkan masalah-masalah yang nyata dalam hidupnya. Sehingga perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* efektif dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pertanyaan penelitian dan hasil analisis data yang diperoleh selama kegiatan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada tahap pendefinisian menghasilkan perumusan tujuan pembelajaran untuk dikembangkan menjadi perangkat pembelajaran. Pada tahap perancangan menghasilkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah yang disebut draf 1 yang berupa RPP, LKS, dan THB. Pada tahap pengembangan, hasil perancangan awal yang berupa draf 1 divalidasi oleh pakar kemudian diujicobakan dalam kelas. Hasil validasi perangkat pembelajaran pada halaman 72 menunjukkan kriteria valid. Hasil ujicoba pada halaman 81 menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP memperoleh persentase sebesar 93,6% termasuk dalam kategori baik, hasil pengamatan aktivitas siswa memperoleh persentase sebesar 73% termasuk kategori aktif, hasil respon siswa memperoleh persentase respon positif sebesar 94% termasuk dalam kategori baik, peningkatan hasil belajar sebesar 78% termasuk kategori tinggi, dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah mencapai persentase sebesar 75% termasuk dalam kategori tinggi. Dalam penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tahap ketiga, sedangkan tahap keempat tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya. Proses pengembangan ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar

(THB).

2. Hasil pengembangan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari segi isi, format, dan bahasa dinyatakan valid, praktis dan efektif untuk digunakan. Hal ini ditunjukkan dari hasil validasi perangkat pembelajaran oleh para ahli dan ujicoba perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Berikut adalah hasil pengembangan perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed*,

- a. Hasil validasi perangkat pembelajaran oleh para ahli menunjukkan bahwa (1) pada halaman 72 menunjukkan perangkat yang dikembangkan valid, kalimat pada perangkat pembelajaran dapat dimengerti oleh siswa, (2) pada halaman 79 menunjukkan bahwa tes hasil belajar memperoleh kriteria valid, reliabel, dan sensitif.
- b. Hasil ujicoba perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang dikembangkan pada halaman 81 menunjukkan bahwa RPP selama kegiatan pembelajaran mencapai keterlaksanaan baik dan dapat diterapkan dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori praktis. Selain itu, aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran menunjukkan aktif, respon siswa terhadap diterapkan pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah menunjukkan respon baik, hasil belajar selama diterapkan pembelajaran terpadu tipe *webbed* berorientasi pemecahan masalah dapat mencapai kategori tinggi, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran terpadu tipe *webbed* dapat mencapai kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran terpadu tipe *webbed* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah efektif untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka cipta.
- Bloom, Madaus, & Hasting. (1981). *Methods of Grading in Summative Evaluation*. New York: McGraw Hill.
- Farida. (2010). *Pembelajaran IPA di SD dengan Model Pembelajaran Terpadu Antar Bidang Studi dengan Tema Sentral Air sebagai Sumber Kehidupan*. Bandung: UPI Press.
- Fogarty, R. (1991). *How to Integrate the Curricula*. Illinois: Skylight Publishing. Inc.
- Hernawan, A. H. (2008). *Pembelajaran Terpadu di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Indahwati, R. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran Diskusi Kelas dengan*

- Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual*. Surabaya: Unesa.
- Indarti, T. (2008). *Penulisan Ilmiah*. Surabaya: FBS Unesa.
- Jacobs, H. H. (2010). *Curriculum 21 Essential Education for a Changing world*. Alexandria: ASCD.
- Khabibah, S. (2006). *Pengembangan model pembelajaran Matematika dengan Soal Terbuka untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar*. Surabaya: Desertasi tidak diterbitkan.
- Mendikbud. (2013). *Dokumen Kurikulum*. Jakarta. Dispendik
- Notodiputro, K. A. (2013). *Dokumen Kurikulum*. Jakarta. Dispendik
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*. USA: Princeton University Press.
- Rasyid, H. (2008). *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: Wacana Prima.
- RSriraman, B., & English, L. (2010). *Theory of Mathematics Education*. London: Springer Heidelberg.
- SSugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supinah, & DW, A. (2009). *Strategi Pembelajaran Matematika SD*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Thiagarajan, S. d. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis: University of Minnesota.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.